Linzer biol. Beitr.	39/1	83-95	23.7.2007

Über bemerkenswerte Faltenwespen aus der äthiopischen Region Teil 4 (Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae)

J. GUSENLEITNER

A b s t r a c t : **On remarkable wings folded wasps from the Ethiopian region. Part 4 (Hymenoptera, Vespidae, Eumeninae)**. On 14 species of Eumeninae from the Ethiopian region are reported. One new genus *Emeryrhynchium* novum gen. and six new species *Pseudagris brunnea* nov.sp. ♀, *Alastor hirsutus* nov.sp. ♀, *Stroudia manca* nov.sp. ♀, ♂, *Stroudia meridiana* nov.sp. ♂, *Stroudia tarsata* nov.sp. ♂, all from South Africa, *Antepipona zambiana* nov.sp. ♀, ♂, from Zambia are described. The male of *Gibbodynerus gibbus* GUSENLEITNER 2000 is described as new.

K e y w o r d s : Ethiopian region, Eumeninae, new species.

Einleitung

Seit Veröffentlichung des 3. Teiles dieser Reihe (GUSENLEITNER 2005) habe ich von verschiedenen Seiten viele Faltenwespen aus der Äthiopischen Region zur Bestimmung erhalten. Darunter tiergeografisch interessante Eumeninae, bei denen bisher nur ein Geschlecht bekannt war oder gänzlich unbeschriebene Arten. Die Abkürzung OLM steht für "Biologiezentrum Linz/Oberösterreichisches Landesmuseum".

Untersuchte Arten

Pseudagris brunnea nov.sp. ♀

H o l o t y p u s : RSA, Maputoland, Tembe Elephant Park, Jozini, 22.1.2003, 1♀ leg. M. Snižek, coll. OLM.

Aus der Gattung *Pseudagris* SAUSSURE 1863 sind bisher sechs Arten bekannt geworden: *P. albicauda* (SCHULTHESS 1923), *P. carinata* (SAUSSURE 1863), *P. junodiana* (SCHULTHESS 1899) mit der Unterart *P. j. rubripes* (GIORDANI SOIKA 1987), *P. meadewaldoi* (MAIDL 1914), *P. pygmea* GUSENLEITNER 1998 und *P. versicolor* (SCHULTHESS 1914).

Die hier beschriebene Art kommt in der Färbung *Pseudagris versicolor* am nächsten, aber sie ist, neben anderen Merkmalen, kleiner, hat die letzten Tergite rotbraun aufgehellt, die Seiten des Propodeums besitzen keine Zähnchen und auch die

Punktierung weicht ab. Die anderen Arten unterscheiden sich schon durch die Färbung, beziehungsweise durch unterschiedliche Zeichnung.

Bei schwarzer Grundfarbe sind rotbraun gefärbt: die Mandibeln, der Clypeus, Binden am Innenrand der Augen vom Clypeus bis zu den Schläfen, die Schläfen vollständig, der Hinterkopf über den Mandibeln, ein kreuzförmiger Fleck von den Fühlergruben bis zum vorderen Ocellus, die Fühlerschäfte vollständig, die Unterseiten der Fühlergeißeln, das Pronotum fast vollständig, Flecken an den oberen und unteren Abschnitten der Mesopleuren, das Schildchen, das Hinterschildchen, Tegulae und Parategulae, das Propodeum, ausgenommen der Konkavität und der Außenwände, das 1. Tergit ohne der Basis, eine schmale Endbinde auf dem 2. Tergit, die Tergite 3 bis 6 fast vollständig, das 1. Sternit, die Sternite 5 und 6 und die Beine. Die Flügel sind stark bräunlich verdunkelt mit einem irisierendem Glanz.

Der Clypeus ist etwas länger als breit (4,3: 4,0), sein schwach vorgewölbter "Ausschnitt" ist etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,7: 2,0). Der Clypeus ist im Seitenprofil an der Basis stärker konvex gebogen und besitzt von den "Ausschnittecken" ausgehend Kiele, welche ⅔ der Clypeus-Länge erreichen. Zwischen den Kielen ist der Clypeus chagriniert mit wenigen kleinen Punkten. Seitlich der Kiele und an der Basis ist der Clypeus dicht punktuliert. Eine Behaarung ist auf dem Clypeus nicht zu erkennen, nur an der Basis ist eine schmale Zone mit einer silbrigen Pubeszenz vorhanden. Die Fühlerschäfte sind sehr fein und dicht punktuliert. Über den Fühlergruben sind Flächen ohne Punktierung mit einer dichten Punktulierung vorhanden. Die Stirn und der Scheitel sind sehr flach und nicht dicht punktiert, die Punktzwischenräume sind punktuliert. Die Schläfen sind feiner punktiert. Die Scheitelgrube ist in der Mitte schmal geteilt und etwas größer als eine Ocelle. Das Pronotum und das Mesonotum sind gleichmäßig dicht (Punktabstände sind sehr schmal) punktiert. Die Mesopleuren sind gröber und das Schildchen etwas weitläufiger als das Mesonotum punktiert. Der untere Abschnitt des Pronotums und die Mesopleuren vor der Epicnemialkante sind punktlos. Das Pronotum besitzt zur Vorderwand eine durchgehende schmale Kante und ist an den Schultern breit abgerundet. Das zur Konkavität des Propodeums schräg abfallende Hinterschildchen ist oben etwa wie das Schildchen punktiert. Das Propodeum geht abgerundet von den Horizontalflächen zu den Seitenwänden über. Die Horizontalflächen haben eine ähnliche Punktierung wie das Schildchen. Die Konkavität ist fast vollständig punktlos und glänzt seidig. Die Seitenwände des Propodeums sind sehr weitläufig, die Metapleuren nicht punktiert. Beide Abschnitte glänzen seidig. Die Tegulae sind sehr fein punktuliert und glänzen seidig wie die Beine, welche keine Punkte besitzen.

Das 1. Tergit ist in der Aufsicht breiter als lang (9,0: 5,0) und besitzt nur einige, wenige, kaum erkennbare Punkte. Das 2. Tergit ist sehr weitläufig punktiert, aber gegen den distalen Rand wird die Punktierung dichter. Auf den Tergiten nimmt die Punktierung vom 2. bis zum 5 Tergit an Größe ab und auf dem 6. Tergit ist nur eine Chagrinierung, ausgenommen des punktulierten Endrandes, vorhanden. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil eben und fällt dann nach einem kurzen Bogen steil zur Basalfurche ein. Das 2. Sternit ist gleichmäßiger, dichter und gröber als das 2. Tergit punktiert und besitzt in der Mitte eine flache Mulde. Die Sternite 3 bis 5 sind fein punktiert, das 6. Sternit nur punktuliert.

Auf der Stirn ist die helle Behaarung kaum halb so lang wie der Durchmesser einer Ocelle, auf dem Scheitel kürzer und am Hinterkopf deutlich länger. Die Behaarung des Thorax ist extrem kurz (¼-⅓ eines Ocellendurchmessers), nur auf dem Hinterschildchen

ist sie etwas länger. Das Abdomen hat eine staubartige Pubeszenz, auf dem distalen Abschnitt des 6. Tergites entspricht die Behaarung jener des Thorax.

Länge: 13 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

Rhynchagris mediocarinata (GIORDANI SOIKA 1944)

M o z a m b i q u e C W : 30 km NW Catangica, 17°47'S 33°07'E, 650m, 12.12.2005, 2♀♀, leg. J. Halada, coll. OLM.

Z a m b i a : Southern Province, 10 km E Zimba, 24.-26.12.2002, 1♂, A. Kudrna, coll. OLM.

Diese Art wurde aus Ostafrika beschrieben (GIORDANI SOIKA 1943-44) und wurde meines Wissens seither nur im Bericht über die "Missione Biologica Sagan-Omo" angeführt (GIORDANI SOIKA 1951).

Parachilus flavorufus (GIORDANI SOIKA 1941)

M o z a m b i q u e - C : 15 km SE Save, 21°13'S 34°40'E, 65m, 19.12.2005, 2♂♂, leg. J. Halada, coll. OLM.

Bisherige Funde lagen in Zimbabwe.

Alastor (*Alastorellus*) *clypabnormis* GUSENLEITNER 2006

M o z a m b i q u e - C : 15 km SE Save, 21°13'S 34°40'E, 65m, 19.12.2005, ♀, leg. J. Halada, coll. OLM.

Bisher war von dieser Art nur der Holotypus (♀) bekannt.

Alastor (*Alastor*) *hirsutus* nov.sp. ♀

H o l o t y p u s : Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Pf. 31°22°10,8''S 19°08'50''E, 770m, 27.8.2006, ♀, leg. K. Timmernann, coll. M. Kuhlmann.

P a r a t y p e n : Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Rondell, 31°22'18,4''S 19^08'58''E, 770m, 24.9.2006, 1♀, leg. K. Timmermann, coll.m; Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Car Park East, 31°22'18''S 19°08'58''E, 730m, 30.9.2006, 1♀, leg. et coll. M. Kuhlmann.

Diese Art steht nahe *Alastor concitatus* GIORDANI SOIKA 1934, weil sie ebenfalls einen ähnlich breiten Clypeus besitzt (siehe GIORDANI SOIKA 1942, Seite 436). Sie unterscheidet sich von dieser Art sofort durch den einfachen Seitenzahn (bei *A. concitatus* ist ein Doppelzahn ausgebildet) am Propodeum. Außerdem sind bei dem hier beschriebenen ♀ das Pronotum und das Mesonotum nicht so dicht punktiert, glänzende Punktzwischenräume sind deutlich ausgebildet. Auch das 2. Tergit ist etwas weitläufiger punktiert, die Punktzwischenräume sind nicht matt, sondern glänzen. Weiteres ist unter anderem das Schildchen nicht hell gezeichnet.

Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: Flecken beiderseits auf dem Pronotum, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit, breitere Endbinden auf dem 2. Tergit und dem 2. Sternit, ein schmaler Querfleck auf dem 4. Tergit (fehlt bei den Paratypen). Rot gefärbt sind die Tegulae, das 1. Tergit, ausgenommen der hellen Endbinde und alle Beine ab Schenkelmitte. Die Flügel sind schwach, die Costalbereiche und die Radialzellen stärker bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist viel breiter als lang (4,5: 3,0), sein Ausschnitt ist viertelkreisförmig (Breite: Tiefe = 2,8: 0,6) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (2,8: 3,0). Bei der Vergleichsart sind die einzelnen Werte 4,5: 2,9, 2,2: 0,8 und 2,2: 3,5. Der Clypeus ist dicht punktiert (weniger als bei *Alastor concitatus*) und auf den schmalen Punktzwischenräumen lässt sich vereinzelt eine Punktulierung erkennen. Der Clypeus weist eine graue Behaarung auf, welche in der Länge etwa dem Durchmesser einer Ocelle entspricht und eine dunkle, fast borstenartigen Behaarung, welche in der Länge den doppelten Durchmesser einer Ocelle erreicht. Die Stirn, der Scheitel und die Schläfen sind dicht punktiert, die schmalen Punktzwischenräume glänzen, Die Fühlerschäfte sind weitläufig fein punktiert. Das Pronotum, das Mesonotum und die Mesopleuren sind ähnlich der Stirn punktiert. Die Schultern sind schmal abgerundet und bilden, von oben gesehen, einen Winkel von ca. 95°. Zwischen der Horizontal- und der vorderen Vertikalfläche des Pronotums ist keine Kante ausgebildet. Bei *Alastor concitatus* ist seitlich vor den Schultern eine Kante, welche teilweise als gläsern durchscheinende Lamelle ausgebildet ist, vorhanden. Das Hinterschildchen ist nur auf der schmalen Horizontalfläche punktiert, auf der Vertikalfläche spiegelglatt glänzend. Die Konkavität des Propodeums besitzt ein breites, stark glänzendes Basaldreieck. Die Punktierung der Horizontalflächen und die oberen Bereiche der Seitenwände des Propodeums sind ähnlich wie das Mesonotum punktiert. Der Übergang von der Konkavität zu den Seitenwänden ist abgerundet und oberhalb der Hinterleibseinlenkung ist ein großer einfacher Zahn vorhanden. Die Punktzwischenräume sind auf den Horizontalflächen glänzend, auf den Seitenwänden matt. Die unteren Abschnitte der Seitenwände sind kaum, jene der Metapleuren, deutlich punktiert. Die Tegulae haben nur wenige kleine Punkte und glänzen. Die Beine bilden nur auf den Vorderschenkeln deutlich Punkte, sie glänzen seidig.

Das 1. Tergit ist wesentlich breiter als lang (6,5: 3,0) und ist wie das 2. Tergit, ähnlich wie das Mesonotum, aber weitläufiger punktiert. Die Basis des 2. Tergites zeigt sich weitgehend punktlos. Auch die Tergite 3 bis 6 sind ähnlich wie das 2. Tergit punktiert, aber etwas dichter. Kaum dichter als das 2. Tergit ist das 2. Sternit punktiert. Die Sternite 3 bis 6 sind wesentlich feiner als das 2. Sternit punktiert, sie erscheinen sehr matt.

Die wellige, dunkle Behaarung auf dem Kopf und der Thoraxoberfläche ist etwa doppelt so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. Die Mesopleuren haben eine kurze und eine längere weiße Behaarung. Eine lange, wellige, weiße Behaarung besitzt auch das Propodeum. Das Abdomen hat auf dem 1. Tergit eine sehr kurze helle, auf den übrigen Abschnitten eine staubartige Pubeszenz.

Länge. 11 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Stroudia manca* nov.sp., ♀, ♂**

H o l o t y p u s : Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Car Park East, 31°22'18''S 19°08'58''E, 730m, 7.10.2006, ♀, leg. et coll. M. Kuhlmann.
P a r a t y p e n : Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Car Park East, 31°22'18''S 19°08'58''E, 730m, 16.10.2006, ♀; 7.10. 2006, 1♂; 4.10.2006, 3♂♂; 20.9.2006, 1♂, leg. M. Kuhlmann., coll. M. Kuhlmann et m.

Diese Art ist sehr ähnlich *Stroudia emilaevigata* GIORDANI SOIKA 1976. Sie unterscheidet sich aber sofort durch die deutliche Punktierung der Tergite 1 und 2 mit einer Mikrostruktur, weshalb diese nicht glänzt sowie der extrem kurzen Behaarung auf der Tho-

rax-Oberseite. Außerdem ist der Clypeus bei dem hier beschriebenem Weibchen viel feiner punktiert.

♀: Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: eine in der Mitte unterbrochene schmale Basisbinde auf dem Clypeus (fehlt bei einem Paratypus), je ein kleiner Fleck hinten auf den Tegulae, eine in der Mitte breit unterbrochene, schmale Endbinde auf dem 1. Tergit und eine zweimal unterbrochene schmale Endbinde auf dem 2. Tergit. Rötlich gefärbt sind der Großteil der Mandibeln, die Tegulae, soweit nicht weiß gefärbt und die Schienen I vorne sowie die Tarsen I und II. Die Flügel sind sehr schwach bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist breiter als lang (2,0: 1,5), sein Ausschnitt ist flach (Breite: Tiefe = 0,8: 0,1) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben (0,8: 1,0). Der Clypeus ist fein punktiert, die stark glänzenden Punktzwischenräume sind etwa im Durchschnitt so groß wie die Punkte. Der Clypeus ist von einer kaum erkennbaren silbrigen, kurzen Pubeszenz, vor allem an den Seiten und an der Basis, bedeckt. Die Stirn und der Scheitel sind gleichmäßig dicht, die Schläfen etwas feiner und weitläufiger punktiert. Gröber als die Stirn sind das Pronotum, das Mesonotum, das Schildchen und die Mesopleuren punktiert. Zwischen der Horizontal- und der vorderen Vertikalfläche des Pronotums ist eine, in der Mitte nur kurz unterbrochene, scharfe Kante, welche gegen die Schultern höher wird, ausgebildet. Die Vorderwand des Pronotums ist seitlich punktiert, in der Mitte ist sie glänzend mit einer sehr fein gestreiften Eindellung. Die Schultern sind, von oben betrachtet, spitz und bilden einen Winkel von etwa 90°. Das Hinterschildchen ist feiner als das Schildchen punktiert und besitzt eine Querkante. Die Horizontalflächen des Propodeums sind weitläufig fein punktiert und glänzen. Die Konkavität ist weitläufig fein punktiert, sie glänzt stark und geht abgerundet in die Seitenwände des Propodeums über. Diese sind sehr weitläufig punktiert, die Punktzwischenräume sind chagriniert und glänzen seidig. Ähnlich sind auch die Metapleuren strukturiert. Die Tegulae glänzen stark und haben keine Punkte. Die Coxae und die Schenkel glänzen, die Schienen erscheinen matt.

Das 1. Tergit ist länger als distal breit (3,0: 2,5), fein und basal weitläufiger als im distalen Abschnitt punktiert. Vor dem distalen Ende ist eine Querfurche vorhanden. Das 2. Tergit ist gleichmäßig fein punktiert. Die Punktzwischenräume, welche etwas größer als die Punkte sind, haben eine deutliche Chagrinierung, weshalb dieses Tergit matt erscheint. Der eingedrückte, dunkle Endsaum besitzt an der Basis verlängerte Punkte. Die Tergite 3 bis 6 sind nur fein chagriniert, sie glänzen seidig. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil stärker gebogen und ähnlich wie das entsprechende Tergit punktiert. Aber die Punktzwischenräume glänzen stärker. Der eingedrückte Endsaum besitzt an der Basis nur eine Reihe feiner Punkte. Die Sternite 3 bis 6 sind nur chagriniert.

Die Behaarung auf der Stirn ist etwa so lang wie der halbe Durchmesser einer Ocelle. Auf dem Scheitel und den Schläfen ist sie kürzer. Auf dem Thorax ist die Behaarung ebenfalls kürzer als auf der Stirn und dorsal dunkel, auf den Metapleuren silbrig gefärbt. Das Abdomen besitzt nur eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 5 mm.

♂: in der Färbung entspricht es weitgehend dem ♀, doch ist die Binde an der Basis des Clypeus breiter als beim ♂ und in der Mitte nicht unterbrochen und auf den Tegulae sind helle Flecken vorne und hinten vorhanden oder sie verschmelzen zu einer Außenbinde. Die Mandibeln sind durchwegs dunkel gefärbt. Die Fühlerglieder 6 bis 11 sind unten lehmig-gelb aufgehellt.

Der Clypeus ist breiter als lang (1,8: 1,3), der Ausschnitt ist flach (Breite: Tiefe = 1,0: 0,1) und so breit wie der Abstand der Fühlergruben. Das letzte Fühlerglied ist kurz, abgerundet und erreicht zurückgeschlagen die Mitte des 11. Fühlergliedes. Andere Körpermerkmale des ♂ entsprechen weitgehend jenen des ♀.

Länge: 5 mm.

***Stroudia meridiana* nov.sp., ♂**

H o l o t y p u s : Südafrika, Nieuwoudtville, Waterfall, 31°19'09''S 19°07'10''E, 700m, 29.3.2006, (on Chrysanthemoides incana), 1♂, leg. et coll. M. Kuhlmann.
P a r a t y p e n : Südafrika, Nieuwoudtville, Waterfall, 31°19'09''S 19°07'10''E, 700m, 29.3.2006, (on Chrysanthemoides incana), 2♂♂, leg. M. Kuhlmann. coll. M. Kuhlmann et m.

Diese Art ist sehr ähnlich *Stroudia albofasciata* GUSENLEITNER 2002 (bei dieser Art ist das ♂ bisher unbekannt), sie unterscheidet sich durch schmäleren Thorax, das schmälere, und zwischen den Punkten stärker chagrinierte 1. Tergit und die Seiten des Propodeums sind nicht mikroskopisch gestreift.

Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Mandibeln, die Unterseiten der Fühlergeißeln, ein Fleck oder schmaler Rand auf dem Pronotum vor dem Mesonotum, der Pronotallobus, die Tegulae, das 1. Tergit, ausgenommen der dunklen Basis und der hellen Endbinde, das Beinpaar I vollständig, die Coxae, Schenkel und Schienen des Beinpaares II, Flecken auf den Coxae III und ⅔ der Schenkel III. Weiß gefärbt sind der Clypeus, zwei Mittelflecken auf dem Pronotum und je ein Fleck an den Schultern, eine schmale Endbinde auf dem 1. Tergit und breitere Endbinden auf dem 2. Tergit und dem 2. Sternit. Die Flügel sind schwach bräunlich getrübt.

Der Clypeus ist so breit wie lang (2,2: 2,2), sein Ausschnitt breiter als der Abstand der Fühlergruben (2,0. 1,5) und flach ausgerandet (Breite: Tiefe = 2,0: 0,3). Der Clypeus ist grob punktiert, die Punktzwischenräume entsprechen in der Größe im Durchschnitt der Punktgröße und sind dicht punktuliert. Der Clypeus besitzt, besonders seitlich, eine silbrige Pubeszenz. Die Stirn ist sehr dicht punktiert, Punktzwischenräume sind nicht vorhanden. Der Scheitel und die Schläfen sind etwas weitläufiger punktiert. Die Fühlerschäfte sind fein punktiert, die Punktzwischenräume sind feinst punktuliert. Bei der Vergleichsart ist die Punktierung etwas gröber und die Punktzwischenräume glänzen stark. Das Fühlerendglied ist schmal und spitz und erreicht zurückgeschlagen nicht die Basis des 11. Fühlergliedes. Das Pronotum, das Mesonotum, das Schildchen und die Mesopleuren sind gröber als die Stirn punktiert. Auf dem Pronotum, dem Mesonotum und dem Schildchen sind die Punktzwischenräume sehr schmal und teilweise nicht vorhanden. Auf den Mesopleuren sind die Punktzwischenräume deutlich und dicht punktuliert (bei der Vergleichsart glänzend). Das Hinterschildchen besitzt keine Querkante und ist ähnlich wie das Schildchen punktiert. Das Propodeum fällt vom Hinterschildchen schräg gegen die Konkavität ein. Die schrägen "Horizontalflächen" sind wie die Konkavität grob punktiert. Punktzwischenräume sind ausgebildet. Die Seitenwände des Propodeums sind oben dichter, nach unten weitläufiger punktiert und unten sind sie punktlos, aber zwischen den Punkten und auf den Metapleuren chagriniert. Die Tegulae besitzen nur vorne einige kleine Punkte. Die Beine glänzen seidig.

Das 1. Tergit ist doppelt so lang als distal breit (5,0: 2,5). Bei der Vergleichsart beträgt das Verhältnis 4,5: 3,0. Das 1. Tergit ist weitläufig grob punktiert, die fein punktulierten Punktzwischenräume sind von unterschiedlicher Größe (von kleiner bis größer als die

Punkte). Im Seitenprofil ist das 1. Tergit stark gebogen. Vor der hellen Endbinde ist das 1. Tergit eingeschnürt. Das 2. Tergit ist viel feiner und gleichmäßig dicht punktiert. Die Punktzwischenräume entsprechen in der Größe etwa jenen der Punkte, Der eingedrückte Endsaum ist gläsern durchscheinend und hat an der Basis eine Reihe kleiner Punkte. Die Punktierung nimmt vom 3. bis zum 7. Tergit an Größe ab und die Zwischenräume werden größer. Das 2. Sternit hat eine ähnliche Punktierung wie das 2. Tergit, aber mit etwas größeren Punktabständen. Der eingedrückte, gläsern durchscheinende Endsaum entspricht jenem des 2. Tergites. Im Seitenprofil ist das 2. Sternit flach, zur Basalfurche stärker gebogen. Die restlichen Sternite sind sehr fein und weitläufig punktiert.

Die Stirn im oberen Bereich und der Scheitel sind lang behaart, die Haarlänge entspricht etwa der 1½ fachen Länge eines Ocellen-Durchmessers. Der untere Abschnitt der Stirn bis in die Augenausrandungen und die Schläfen haben eine silbrige Pubeszenz. Die Thorax-Oberseite hat eine helle, wellige Behaarung welche etwas länger als auf der Stirn ist. Die Mesopleuren sind kürzer und silbrig behaart. Das Propodeum besitzt oben eine filzige, silbrige Behaarung. Das Abdomen wird von einer staubartigen, hellen Pubeszenz bedeckt.

Länge: 9 mm.

Stroudia tarsata **nov.sp., ♂, ♀**

H o l o t y p u s : Südafrika, Nieuwoudtville, Flower reserve, Car Park East, 31°22'18''S 19°08'58''E, 730m, 19.10.2006, ♂, leg. et coll. M. Kuhlmann.
P a r a t y p u s : Südafrika, 28 km N Calvinia, Sandveld, 31°12'09''S 19°50'05'' E, 885m, 6.10.2006, ♀, leg. M. Kuhlmann, coll. m.

Das ♂ dieser Art ist gegenüber anderen Arten dieser Gattung durch die "geschwollenen" Metatarsen des letzten Beinpaares charakterisiert. In der Färbung des Pronotums und des Propodeums würde man bei der Bestimmung des ♀ nach GIORDANI SOIKA 1976 zu *Stroudia kaokoveldensis* (GIORDANI SOIKA 1943) kommen. Doch ist unter anderem die hier beschriebene Art größer, sie hat eine andere Punktierung und andere Farbmerkmale.

♂: bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Mandibeln ohne der dunklen Zähne, ein Großteil des Clypeus, die Unterseite der Fühlerschäfte, eine breite Binde vorne auf dem Pronotum mit einem Streifen entlang des Mesonotums, kleine Flecken auf den oberen Abschnitten der Mesopleuren, die Tegulae, Binden auf dem Schildchen und dem Hinterschildchen, das 1. Tergit, ausgenommen der dunklen Basis, das Beinpaar I ab Schenkelmitte, das Beinpaare II ab Coxae und das distale Ende der Schenkel III. Weiß gefärbt sind: Seitenflecken am distalen Ende des 1. Tergites, eine schmale Binde am distalen Ende des 2. Tergites und eine fast erloschene Binde auf dem 2. Sternit. Die Flügel sind dunkelbraun getrübt.

Der Clypeus ist breiter als lang (2,9. 2,0), sein Ausschnitt ist viertelkreisförmig (Breite: Tiefe = 1,3: 0,5) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,3: 2,0). Der Clypeus ist im Seitenprofil stark gewölbt. Er ist grob und dicht punktiert. Die Punktzwischenräume sind kleiner als die Punkte und haben eine feine Punktulierung. Oberhalb der spitzen Ausschnittecken sind kurze Kiele ausgebildet. Die helle Behaarung ist etwa so lang wie der Durchmesser einer Ocelle. An den Seiten und an der Basis des Clypeus ist eine silbrige Pubeszenz zu erkennen. Die Stirn und der Scheitel sind nicht sehr grob, aber dicht punktiert, Punktzwischenräume sind nicht zu erkennen. Die Schläfen sind etwas weitläufiger punktiert. Die Fühlerschäfte haben eine Punktulierung von unterschiedlicher Größe und unterschiedlichem Abstand. Das Fühlerendglied ist schmal und nicht spitz

und erreicht zurückgeschlagen die Basis des 11. Fühlergliedes. Das Pronotum ist wesentlich gröber als die Stirn punktiert und es sind deutliche, glänzende Punktzwischenräume vorhanden. Der Übergang von der Horizontal- zur vorderen Vertikalfläche ist abgerundet, in der Mitte schwach eingedellt und bei den Schultern sind deutlich Kanten ausgebildet. Von oben gesehen bilden die Schultern eine abgerundete Ecke von etwa 90°. Das Mesonotum, das Schildchen und die Mesopleuren sind ähnlich wie das Pronotum punktiert. Die Parategulae bilden breite Platten. Das Hinterschildchen ist etwas feiner als das Schildchen punktiert und besitzte keine Querkante. Das Propodeum ist etwa um ⅔ der Hinterschildchenbreite nach hinten verlängert und fällt dann senkrecht zur Konkavität ab. Das Propodeum ist ähnlich grob wie das Hinterschildchen punktiert, nur wesentlich weitläufiger (besonders auf den Seitenwänden), mit glänzenden Punktzwischenräumen. Die Tegulae glänzen stark und haben nur wenige kleine Punkte. Die Beine glänzen und die Metatarsen des Beinpaares III sind stark "geschwollen".

Das 1. Tergit ist etwas länger als breit (5,0: 4,0) und grob punktiert. Die Punktabstände sind von unterschiedlicher Größe und glänzen stark. Seitlich ist das 1. Tergit punktlos und chagriniert, also matt. Vor dem distalen Ende hat das 1. Tergit eine Querrinne. Das 2. Tergit ist, ausgenommen der Basis, feiner als die Stirn und dicht punktiert. Das 2. Tergit glänzt nicht. Der eingedrückte Endsaum ist dunkel, sehr schwach aufgebogen und an der Basis ist eine Reihe feiner Punkte vorhanden. Die Tergite 3 bis 7 glänzen seidig und haben, vor allem auf den Tergiten 3 und 4, wenige kleine Punkte. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil stark gebogen und etwas gröber und viel weitläufiger als das 2. Tergit mit unterschiedlichen Punktabständen, punktiert. Die Punktzwischenräume glänzen. Die Sternite 3 bis 7 entsprechen in der Skulptur den entsprechenden Tergiten.

Auf der Stirn und auf dem Scheitel ist eine braune Behaarung, welche in der Länge etwa dem 1⅔ fachem Durchmesser einer Ocelle entspricht. Im Bereich der Fühlergruben ist, wie auf den Schläfen, eine silbrige Pubeszenz vorhanden. Eine ähnliche Behaarung wie die Stirn hat die Thorax-Oberseite. Das Propodeum ist kürzer, die Mesopleuren ebenfalls kürzer und silbrig behaart. Das Abdomen besitzt nur eine extrem kurze Pubeszenz.

Länge: 8 mm.

♀: Bei schwarzer Grundfarbe sind rot gefärbt: die Mandibeln fast vollständig, ein großer Fleck in der Mitte des Clypeus, diesen fast vollständig ausfüllend, die Unterseite der Fühlerschäfte und der Fühlergeißeln, das Pronotum, ausgenommen den unteren Bereichen der Vorderwand und der Seitenwände, Flecken in den oberen Abschnitten der Mesopleuren, Binden auf Schildchen und Hinterschildchen, das Propodeum, abgesehen einer schwarzen Vertikalbinde in der Mitte, das 1. Tergit, ausgenommen der hellen Zeichnungen, das Beinpaar I ab Schenkelmitte, das Beinpaar II vollständig und das distale Ende der Schenkel auf dem Beinpaar III. Weiß gefärbt ist eine in der Mitte breit unterbrochene, schmale Endbinde auf dem 1. Tergit und eine schmale Endbinde auf dem 2. Tergit.

Der Clypeus ist breiter als lang (2,8: 2,1) sein Ausschnitt ist flach (Breite: Tiefe = 1,4: 0,3) und schmäler als der Abstand der Fühlergruben (1,4: 2,0). Der Clypeus ist gegenüber dem ♂ nicht so dicht punktiert, die Punktzwischenräume glänzen stärker und im Seitenprofil ist er viel flacher. In den übrigen Merkmalen entspricht das ♀ weitgehend jenen des ♂.

Länge: 8 mm.

Antepipona zambiana **nov.sp., ♀, ♂**

H o l o t y p u s : Zambia NE, 140 km NE Kapiri Mposhi, 13°31'S 29°48'E, 1500m, 23.11.2005,

♀, leg. M. Halada, coll. OLM.
Paratypen: Funddaten wie Holotypus, 7♀♀, 3♂♂, 15.11.2005, 2♀♀, alle leg. M. Halada, in coll OLM et m.

Diese Art zeigt im Bereich des 2. Tergites, wo bei einigen Arten dieser Gattung [*A. dauensis* (MAGRETTI 1898) *A. quadrituberculata* (SMITH 1857) und andere] ein Längskiel vorhanden ist (nach GIORDANI SOIKA 1985), nur eine schwache Erhöhung. Außerdem ist der Clypeus zwischen den der Länge nach zusammenfließenden Punkten, stark glänzend. Durch das sehr kleine Fühlerendglied beim ♂ kommt diese Art *Antepipona conradsi* (SCHULTHESS 1913) nahe, doch ist die Punktierung und die Zeichnung eine andere.

♀: Bei schwarzer Grundfarbe sind weiß gefärbt: eine Querbinde an der Basis des Clypeus, die Unterseiten der Fühlerschäfte, ein runder Fleck auf der Stirn, kleine Flecken auf den Schläfen, schräge, schmale Flecken in der Mitte des Pronotums, die Parategulae, kleine Flecken an den Seiten des Schildchens und des Hinterschildchens (diese können bei Paratypen fehlen), Endbinden auf den Tergiten 1 bis 5, ein großer Mittelfleck auf dem 6. Tergit, eine zweimal ausgerandete Endbinde auf dem 2. Sternit, Seitenflecken auf dem 3. Sternit, Flecken auf den Schienen I und Streifen auf den Schienen II und III außen. Rot gefärbt sind: die Mandibeln vorne, das Labrum, die Unterseite der Fühlergeißel, die Tegulae, die Beine ab Schenkelbasis, ausgenommen der hellen Zeichnungen (Hinterschenkenkel verdunkelt) und das letzte Sternit. Die Flügel sind klar durchscheinend, nur die Costalbereiche, die Radialzellen und die Flügel-Enden sind bräunlich verdunkelt.

Der Clypeus ist breiter als lang (3,0: 2,5), sein Ausschnitt ist etwas viertelkreisförmig (Breite: Tiefe = 2,0: 0,6) und ist etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Der Clypeus ist in der Mitte weitläufig, grob punktiert, die sehr stark glänzenden Punktzwischenräume fließen der Länge nach zusammen. An der Basis und an den Seiten ist der Clypeus fein punktiert. Der Clypeus besitzt einige wenige sehr kurze Haare. Ihre Länge beträgt etwa ¼ des Durchmessers einer Ocelle. Die Fühlerschäfte sind fein punktuliert und matt. Zwischen den Fühlergruben ist eine kurze Vertikalkante ausgebildet. Neben dieser Kante sind nur wenige kleine Punkte vorhanden. Die Stirn ist sehr dicht und fein punktiert (Punktzwischenräume sind nicht zu erkennen). Der Scheitel und die Schläfen sind etwas weitläufiger und auch gröber punktiert. Die Scheitelgrube ist etwa so groß wie eine Ocelle. Zwischen der Horizontalfläche und der Vorderwand des Pronotums ist eine Kante ausgebildet. Von oben betrachtet bilden die Schultern einen Winkel von ca. 95°. Auf dem Pronotum, dem Mesonotum, dem Schildchen und den Mesopleuren ist die Punktierung gröber als auf der Stirn. Punktzwischenräume sind, mit Ausnahme der Mesopleuren, nicht zu erkennen. Das Schildchen besitzt niedrige Seitenkanten. Das Hinterschildchen hat beiderseits spitze Zähne. Zwischen den Zähnen ist das Hinterschildchen ähnlich wie das Schildchen punktiert. Seitlich der Zähne und über dem Propodeum ist es punktlos und glänzend. Auf den Horizontalflächen und den Seitenwänden des Propodeums ist die Punktierung ähnlich wie auf dem Schildchen. Die Konkavität ist wesentlich feiner und im unteren Bereich auch weitläufiger punktiert. Die Metapleuren sind oben quer gestreift, im unteren Abschnitt nur vor den Mesopleuren punktiert. Die Tegulae sind nur fein, weitläufig punktuliert und glänzen. Auf den Beinen sind keine Punkte vorhanden, sie glänzen seidig.

Das 1. Tergit ist wesentlich breiter als lang (6,0. 4,0). Das 1. Tergit ist auf der Basishälfte punktlos und im distalen Abschnitt, wie das 2. Tergit feiner als das Mesonotum punktiert, mit deutlich vorhandenen Punktzwischenräumen. Nur im Bereich der hellen End-

binden auf den Tergiten 1 und 2 sind keine Punkte oder solche nur an der Basis der hellen Binde am 2. Tergit vorhanden. Das 2. Tergit besitzt in der Mitte einen flachen Längswulst, jedoch keinen Kiel. Die Punktierung wird vom 3. bis zum 5. Tergit feiner und das 6. Tergit ist nur chagriniert. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil eben, biegt aber nach einem kurzen Bogen steil zur Basalfurche ein. Die Punktierung ist auf dem 2. Sternit deutlich gröber als auf dem 2. Tergit, die Punktzwischenräume glänzen. Vom 3. bis zum 5. Sternit wird die Punktierung ebenfalls feiner und das 6. Sternit ist nur chagriniert.

Die Haare auf der Stirn sind etwa so lang wie der halbe Durchmesser einer Ocelle. Auf dem Scheitel und den Schläfen sind sie noch kürzer. Auf der Thoraxoberseite ist die Behaarung etwa so lang wie ⅓ eines Ocellendurchmessers. Die Mesopleuren haben eine silbrige, das Abdomen eine staubartige Pubeszenz.

Länge: 9 mm.

♂: In der Färbung ist das ♂ sehr ähnlich dem ♀, doch sind der Clypeus und die Metatarsen ebenfalls weiß gefärbt. Ähnlich dem ♀ zeigt das ♂ auf dem 2. Tergit eine Längswölbung. Der Clypeus ist wie beim ♀ breiter als lang (3,0. 2,5), sein Ausschnitt ist sehr tief (Breite: Tiefe = 2,5: 1,6) und etwas schmäler als der Abstand der Fühlergruben. Im Gegensatz zum ♀ glänzt der Clypeus des ♂ ebenfalls, aber nicht so stark. An der Basis ist der Clypeus punktlos, auf der Scheibe ist eine weitläufige Punktierung vorhanden. Zwischen den Punkten ist eine sehr feine mikroskopische Längsstreifung zu erkennen. Im Seitenprofil sind auf dem Clypeus einige sehr kurze, helle Härchen sichtbar. Das letzte Fühlerglied ist winzig wie beim ♂ von *Antepipona conradsi* (SCHULTHESS) (siehe GIORDANI SOIKA 1985, Abb. 29 und 30). Die anderen Merkmale stimmen mit jenen des ♀ überein.

Länge: 9 mm.

Gibbodynerus gibbus GUSENLEITNER 2000, ♂ neu

S ü d a f r i k a : Nieuwoudtville, Flower Reserve, Car Park East, 31°22'18''S 19°08'58''E, 730m, 4.10.2006, ♂, leg. M. Kuhlmann.

In der Färbung unterscheidet sich das ♂ vom ♀ durch die Gelbfärbung der Mandibeln (mit dunklen Zähnen), des Clypeus und der Unterseite der Fühlerschäfte. Das Schildchen hat eine in der Mitte unterbrochene schmale rote Querbinde (beim ♀ zwei große Flecken).

Der Clypeus ist etwas breiter als lang (2,3: 2,0), sein gläsern durchscheinend eingesäumter Ausschnitt ist relativ tief (Breite: Tiefe = 1,8: 0,8) und etwas breiter als der Abstand der Fühlergruben (1,8: 1,5). Der Clypeus ist sehr weitläufig punktiert, die Punktabstände sind wesentlich größer als die Punktdurchmesser.

Die Mandibeln haben oberhalb des vorletzten Zahnes (wie bei den Männchen der Gattung *Odynerus* LATREILLE 1802 eine tiefe Ausbuchtung ("Zahnlücke"). Das Fühlerendglied ist nicht zurückgeschlagen, fingerförmig und schwach gebogen. In den übrigen morphologischen Merkmalen stimmt das ♂ mit dem ♀ überein.

Länge: 7 mm.

Gibbodynerus minutus GUSENLEITNER 2000

S ü d a f r i k a : Nieuwoudtville, Flower Reserve, Rondell, 31°22'18''S 19°08'58''E, 770m, 20.9.2006, ♀, leg. M. Kuhlmann.

Bisher wurde nur das Typenmaterial bekannt.

Emeryrhynchium novum gen.

G e n e r o t y p u s : *Odynerus emeryanus* GRIBODO 1891.

Ich konnte durch die Freundlichkeit von Herrn Direktor Dr. R. Poggi aus der Sammlung des Museo civico di Storia naturale Genova den Typus von *Odynerus emeryanus* GRIBODO 1891 studieren. Diese Art gehört einer Gattung an, welche ähnlich *Anterhynchium* SAUSSURE 1863 ist, doch unterscheidet sie sich sofort durch eine andere Form des Clypeus, dem anders gestalteten Propodeum und die Vertikalfläche des Hinterschildchens besitzt tiefe Längsrillen.

SCHULTHESS 1912 und 1913 weist bereits bei der Beschreibung von *Odynerus benitensis*, einem Synonym von *O. emeryanus* darauf hin, dass die Art *O. aestuans* SAUSSURE (= *Anterhynchium aestuans*) nahe kommt.

Emeryrhynchium emeryanus GRIBODO 1891

T y p u s : *Odynerus emeryanus* GRIBODO ♀.

Bei schwarzer Grundfarbe auf Kopf und Thorax sind gelb gefärbt: Flecken auf den Mandibeln, große Flecken seitlich auf dem Clypeus, zwei kleine Flecken auf der Stirn über den Fühlern, und schmale und kurze Binden auf den Schläfen. Rot gefärbt sind die Mandibeln (soweit nicht gelb), die Beine ab den Schienen und das Abdomen, ausgenommen des abfallenden Bereiches des 1. Tergites. Die Flügel sind dunkel gefärbt und besitzen einen violetten Schimmer.

Der glänzende Clypeus ist so breit wie lang (4,5: 5,5), sein "Ausschnitt" ist gerade abgeschnitten und die Breite ist im Verhältnis zur Clypeusbreite wie 1,5: 5,0. Der Clypeus ist weitläufig fein punktiert mit flachen Längsstreifen in der Mitte über dem "Ausschnitt", die Punktzwischenräume sind fast nicht erkennbar chagriniert. Der Raum zwischen den Fühlern und die Schläfen vor der Hinterhauptskante sind punktlos. Die übrigen Abschnitte des Kopfes sind grob und tief punktiert. Die Hinterhauptskante hat einen Knick bevor sie zu den Mandibeln verläuft. Ähnlich wie die Stirn sind das Pronotum, das Mesonotum, das Schildchen und der untere Abschnitt der Mesopleuren punktiert. Der obere Abschnitte der Mesopleuren ist etwas gröber punktiert. Das Hinterschildchen ist in der Mitte ausgeschnitten und auf der Horizontalfläche ähnlich dem Schildchen punktiert, auf der Vertikalfläche ist es stark glänzend und tief gerillt. Die Seiten des Propodeums sind breit abgerundet ohne Dornen oder Zähnen. Das Propodeum fällt direkt vom Hinterschildchen senkrecht ab, seine Horizontalflächen sind grob und flach punktiert. Die Punkte fließen teilweise zusammen. Die Konkavität ist fein und dicht quergestreift. Auch die Seitenwände des Propodeums sind ähnlich der Konkavität gestreift. Die Tegulae sind länger als breit (4,0: 1,5) und chagriniert. Das 1. Tergit ist am abfallenden Bereich punktlos und matt, auf der Horizontalfläche wie auf den Tergiten 2 und 3 glänzend und dicht, flach punktiert. Die Punktabstände entsprechen im Durchschnitt den Punktdurchmessern. Die Tergite 4 bis 6 sind weitläufiger punktiert und die Zwischenräume sind chagriniert. Vor den distalen Enden der Tergite 1 bis 3 sind punktlose Binden, fast ähnlich Lamellen vorhanden. Das 2. Sternit ist im Seitenprofil flach konvex gebogen, fällt aber auf einer größeren Länge zur Basalfurche ein. Dieser abfallende Bereich ist punktlos, der übrige Abschnitt ähnlich dem 2. Tergit punktiert. Die Sternite 3 bis 6 sind

dagegen fein und dicht punktiert.

Die Behaarung ist kaum zu erkennen, aber sie scheint, abgesehen vom Propodeum, sehr kurz zu sein.

Länge: 14 mm.

Das ♂ ist nicht bekannt.

***Giberrhynchium gibber* GUSENLEITNER 2002**

Z a m b i a - N W : 150 km SW Solwezi, 13°02'S 25°45'E, 15.11.2005, 1♂; Z a m b i a N W : 40 km SSW Solwezi, 8.12.2004, 1♀, leg. Snižek & Tichý, 1♀; 30 km E Solwezi, 12°21'S 27°01'E, 1♀; Z a m b i a N C : 27 km E Solwez, 8.11.2005, leg. Snižek 1♂; Z a m b i a or. centr.: 60 km NW Kapiri Mposhi ♀, leg. F. Kantner; Z a m b i a N E : 70 km NE Kapiri Mposhi, 13°41'S 29°18'E, 1250m, 21.11.2005, 1♀, 1♂, leg. M. Halada, coll. OLM et m.

Bisher wurden nur die Typen (Zaire und Zambia) veröffentlicht.

***Ancistrocerus neuvillei neuvillei* (DU BUYSSON 1906)**

T a n z a n i a : Arusha N. P., Mt. Meru N-side, 2800m, 27.1.2005, ♀, leg. E. Heiss. coll. m.

GIORDANI SOIKA 1974 gibt für das Vorkommen dieser Art Kenia an und in der Datenbank "Zobodat" des Biologiezentrums in Linz sind neben einer Reihe von Funden in Kenia auch ein Fund in Uganda angeführt.

Danksagung

Ich möchte meinem Sohn Fritz Gusenleitner, Kurator am Biologiezentrum des Oberösterreichischen Landesmuseum in Linz (OLM) für die Bereitstellung der Neuzugänge am Biologiezentrum bestens danken. Dank gilt ebenfalls den Kollegen Dipl.-Ing. Dr. Ernst Heiss (Innsbruck) für das Überlassen von Aufsammlungen aus verschiedenen Gebieten und Prof. Michael Kuhlmann (Münster, Deutschland) für die Bestimmungssendung von Eumeninae aus Südafrika mit der Erlaubnis Paratypen entnehmen zu dürfen.

Zusammenfassung

Über 14 Arten von Eumeninae der äthiopischen Region wird berichtet. Eine neue Gattung *Emeryrhynchium* novum gen. und sechs neue Arten werden beschrieben: *Pseudagris brunnea* nov.sp. ♀, *Alastor hirsutus* nov.sp. ♀, *Stroudia manca* nov.sp. ♀, ♂, *Stroudia meridiana* nov.sp. ♂, *Stroudia tarsata* nov.sp., ♂, ♀, alle aus Südafrika und *Antepipona zambiana* nov.sp., aus Sambia. Beschrieben wird auch das bisher unbekannte ♂ von *Gibbodynerus gibbus* GUSENLEITNER 2000.

Literatur

GIORDAI SOIKA A. (1941): Studi sui Vespidi solitari. — Boll. Soc. venez. Stor. nat. **2**: 130-273.

GIORDAI SOIKA A. (1942): Monografia degli *Alastor* etiopici (Hym. Vesp.). — Mitt. Münch. Ent. Ges. **32**: 399-445.

GIORDAI SOIKA A. (1943-44): Contributo alla conoscenza dei vespidi solitari e sociali della regione etiopica. — Atti Inst. Veneto Sci. Lett. ed Arti. Cl. Sci. mat.e nat. **103**: 149-178.

GIORDAI SOIKA A. (1951): Missione Biologica Sagan-Omo diretta dal Prof. Edoardo Zavattari. Hymenoptera. Vespidae. — Rivista Biologia Coloniale **11**: 73-89.

GIORDAI SOIKA A. (1974): Prime ricerche sugli Eumenidi ipsobionti. II-Gli Ancistrocerus della regione etiopica. — Redia **55**: 303-320.

GIORDAI SOIKA A. (1976): Sui generi *Leptomenes* G.S., *Stroudia* GRIB. ed *Eumenidiopsis* (G.S.). (Hym. Eumenidae). — Boll. Mus. Civ. Venezia **28**: 105-151.

GIORDAI SOIKA A. (1985): Revisione delle specie afrotropicali del genere *Antepipona* SAUSS. E generi affini (Hym. Vesp.). — Boll. Mus. Civ. Venezia **34**: 29-162.

GUSENLEITNER J. (2005): Über bemerkenswerte Faltenwespen aus der äthiopischen Region Teil 3 (Hymenoptera, Vespoidea, Eumenidae). — Linzer biol. Beitr. **37** (2): 1177-1198.

SCHULTHESS A. von (1912/13): Zoologische Ergebnis der Expedition des Herrn G. Tessmann nach Südkamerun (Vespidae). — Mitt. Zool. Mus. Berlin **6**: 337-350.

SCHULTHESS A. von (1913): Neue äthiopische Eumenidae. — Soc. Entom. **28**: 1-3, 6-7.

Anschrift des Verfassers: Dr. Josef GUSENLEITNER
Pfitznerstraße 31
A-4020 Linz, Austria
E-Mail: j.gusenleitner@utanet.at